

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
КОМПЕТЕНЦИИ «РЕВЕРСИВНЫЙ ИНЖИНИРИНГ»
ДЛЯ ОСНОВНОЙ КАТЕГОРИИ

Модуль Б. 3D сканирование объекта реверсивного инжиниринга

Время на выполнение модуля 4 часа

Конкурсанту предоставляются: Корпус карбюратора К63Т от мотоцикла «Урал» Рис.1-2, стационарный оптический 3D-сканер, необходимые расходные материалы.



Рис.1

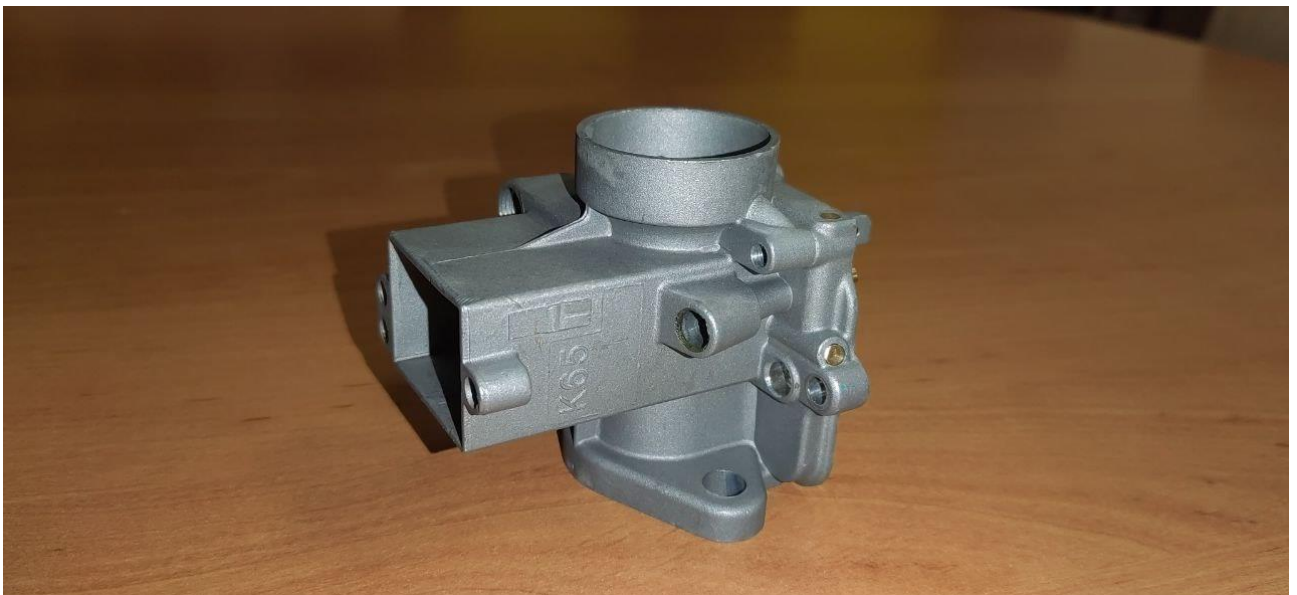


Рис.2

Задание:

Принимая во внимание, что для 3D сканирования был на время остановлен конвейер основного производства необходимо максимально подробно

оцифровать объект (по возможности избегая любых пропусков и потерь данных), получив в результате выровненную модель необходимой полигонизации, не содержащую 3D мусора и иных артефактов.

Полученная полигональная модель должна давать возможность судить о:

- Плоскостности и дефектах фланца корпуса;
- Концентричности отверстий;
- Ортогональности и параллельности торцевых поверхностей;
- Высоте и возможных дефектах;
- Максимально полные данные о двух элементах сложной геометрии.

Участнику необходимо:

1. Подготовить деталь для сканирования таким образом, чтобы дефектоскопический спрей лег как можно ровней и тоньше, не допуская подтеков, наплывов и существенных перепадов толщины напыления;
2. Оцифровать деталь с максимально возможной детализацией и минимальным пропуском данных;
3. Полученные облака точек преобразовать в полигональную модель без следов автоматического исправления сетки;
4. Полученную модель выровнять в системе координат;
5. Модель детали сохранить на сетевом диске, с соблюдением пути:
 - *Z:\Модуль Б\2.stl*